

German Patent No. 1 006 359, first published on April 11, 1957, describes a hand tool like a screwdriver, a file etc. having a handle (10) on which a cap (11) of elastically deformable material is secured so that an air cushion is formed between the rear end of the handle and such cap. The cap may comprise a plurality of elastically deformable ribs (13) which upon deformation of the rearward end of the cap (11) come into engagement with the rear surface of the handle.



1

Die Erfindung betrifft einen Handgriff für Werkzeuge, insbesondere Feilen, Schraubenzieher usw. mit einer aus elastischem Material bestehenden Kappe, deren Hals das in üblicher Form ausgebildete Werkzeugheft seitlich umschließt, und mit einem elastischen Polster am Ende des Heftteiles.

Beim Gebrauch von verschiedenen Werkzeugen, wie z. B. bei Feilen, Schraubenziehern usw. wird ein starker Druck des Handgriffes derselben gegen den Handballen ausgeübt. Die Beanspruchung der Handfläche durch solche Werkzeuge ist mitunter so stark, daß durch sie regelrechte Berufskrankheiten, z. B. Schwielenbildung, Knochenentzündungen od. dgl., hervorgerufen werden.

Man hat daher nachgiebige Polster an den rückwärtigen Enden der Handgriffe von solchen Werkzeugen angebracht, welche beim Arbeiten auftretende Stöße und Schläge auffangen und weich auf den Handballen weiterleiten. Diese Polster sind durch einen starren Bolzen am Werkzeugheft befestigt, welcher beim Zusammendrücken des Polsters aus diesem mehr oder weniger weit heraustritt und sich in die Hand oder den Handballen eindrückt. Es sind zwar auch elastische Polster bekanntgeworden, die durch eine rückwärtige Weichgummikappe gebildet sind. Diese Weichgummikappe verlangt jedoch eine besondere Form des Werkzeugheftes und kann daher nicht über jeden beliebigen Handgriff gestülpt werden. Außerdem ergibt diese bekannte Weichgummikappe keine ausreichende Polsterung.

Ziel der Erfindung ist daher die Ausbildung einer elastischen Kappe, welche über jeden beliebigen bereits vorhandenen Handgriff eines Werkzeuges ohne Zuhilfenahme von Befestigungsmitteln übergestülpt werden kann, und gleichzeitig ein Polster für den angenehmen Gebrauch des Werkzeuges vorzusehen. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Kappe das am freien Ende des Werkzeugheftes befindliche Polster umschließt. Hierbei kann das Polster durch einen Teil der Kappe selbst gebildet sein.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Kappe an ihrem geschlossenen Ende mit mehreren von ihrer Innenfläche vorragenden, elastisch nachgiebigen Vorsprüngen versehen, die sich von dem freien Ende des Werkzeugheftes abstützen. Die Vorsprünge können aus radial oder ringförmig verlaufenden Rippen bestehen.

Das in der Kappe ausgebildete Polster kann auch aus mindestens einer Luftblase oder aus einem Luftpolster bestehen, welches durch einen Zwischenraum zwischen der Kappe und dem Werkzeugheft oder einer über dieses gestülpten Zwischenhaube gebildet wird.

Mehrere Ausführungsbeispiele des Erfindungs-

Handgriff für Werkzeug mit einer aus elastischem Material bestehenden Kappe

Patentiert für:

Paul Erismann, Luzern (Schweiz)

Beanspruchte Priorität:
Schweiz vom 20. Juli 1951

Paul Erismann, Luzern (Schweiz),
ist als Erfinder genannt worden

2

gegenstandes sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des Handgriffes in Seitenansicht und teils im Schnitt,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1 bei herausgenommenem Innenteil des Griffes,

Fig. 3 ein zweites Ausführungsbeispiel in Seitenansicht und teilweise im Schnitt,

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie IV-IV in Fig. 3 bei herausgenommenem Innenteil des Griffes,

Fig. 5 bis 7 weitere Ausbildungsformen des Handgriffes in Seitenansicht und teils im Schnitt.

Der in Fig. 1 gezeigte Handgriff besitzt ein starres Heft 10, beispielsweise aus Holz. Es könnte jedoch auch aus irgendeinem geeigneten Kunststoff bestehen. Der hintere Teil des Heftes 10 trägt eine haubenförmige Kappe 11 aus elastisch nachgiebigem Werkstoff, z. B. Gummi. Diese Kappe liegt mit ihrem Hals eng an dem starren Heft 10 an und ist an seinem geschlossenen Stirnende mit mehreren ins Innere des Überzuges ragenden Vorsprüngen 13 versehen, welche aus radial an der Stirnwand verlaufenden Rippen bestehen (Fig. 2). Die Rippen 13 sind mit dem Überzug 11 aus einem einzigen Stück Werkstoff gebildet und daher ebenfalls elastisch nachgiebig. Sie liegen teils an dem rückwärtigen Ende des starren Heftes 10 an und bilden ein elastisch zusammenrückbares Polster, welches beim Arbeiten mit einem den beschriebenen Griff tragenden Werkzeug die auftretenden Stöße und Schläge auffängt und weich an die Innenfläche der Hand, insbesondere an den Handballen, weiterleitet. Hierbei werden die Rippen 13 elastisch deformiert, wobei sich dieselben auf dem hinteren Ende des starren Heftes 10 abstützen können.

5

10. Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Hals (12) der Kappe (11) mit wenigstens zwei nach außen vorspringenden Umfangswulsten (16) im Abstand voneinander versehen ist (Fig. 3).

11. Handgriff nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangswulste (16) an

6

einem von der Kappe (11) getrennten Ring (21) aus elastischem Material sitzen (Fig. 6).

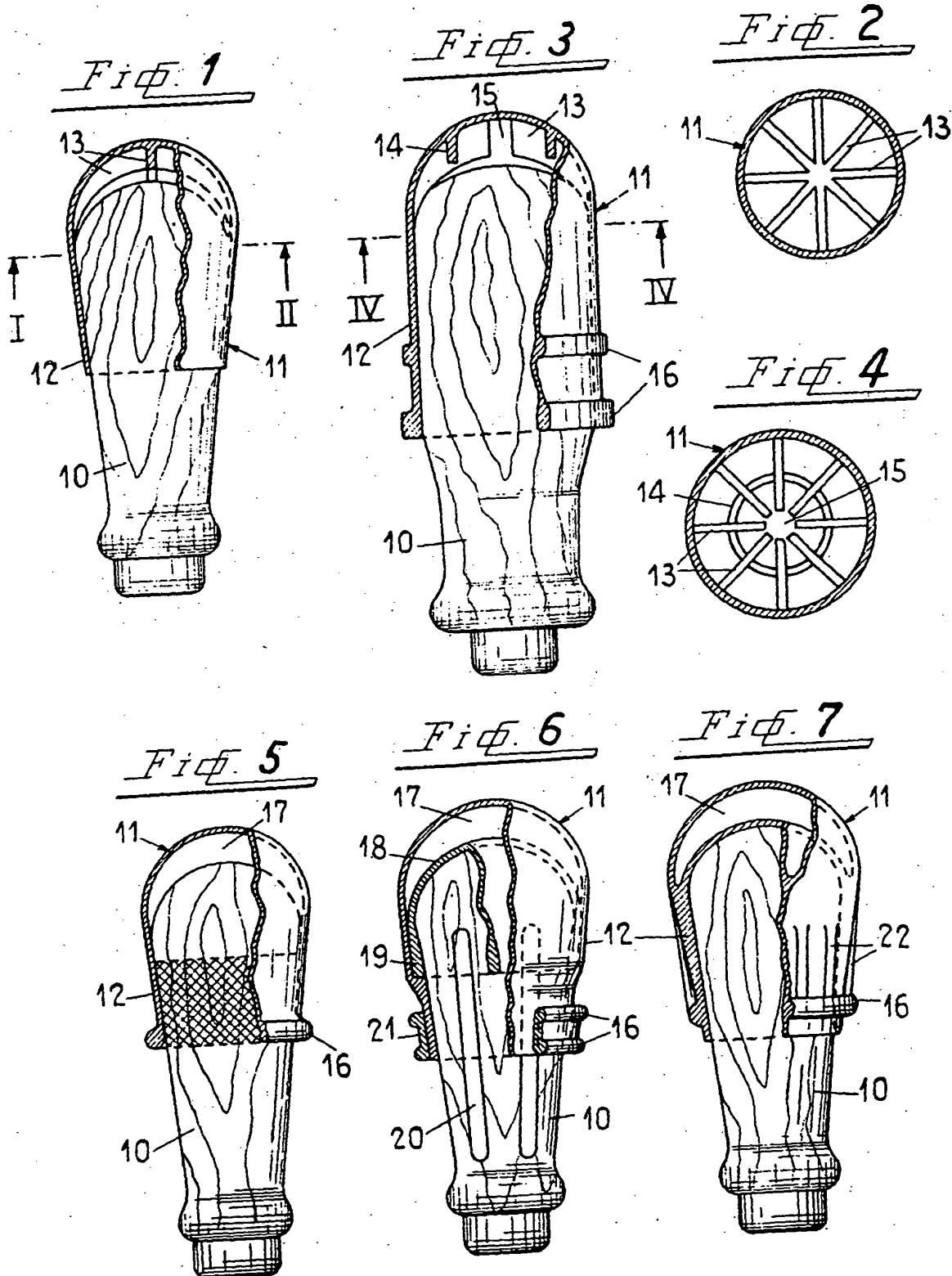
In Betracht gezogene Druckschriften:

5 Deutsche Patentschrift Nr. 183 550;

schweizerische Patentschrift Nr. 247 297;

USA.-Patentschrift Nr. 2 324 839.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
26. AUGUST 1941

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 709757

KLASSE 87b GRUPPE 2 19

E 53195 XI/87b



Wilhelm Eifert in Recklinghausen



ist als Erfinder genannt worden.

Wilhelm Eifert in Recklinghausen

Ausbildung des Handgriffs an Druckluft- und Elektroschlagwerkzeugen

Patentiert im Deutschen Reich vom 8. Dezember 1939 an

Patenterteilung bekanntgemacht am 17. Juli 1941

Gemäß § 2 Abs. 1 der Verordnung vom 20. Juli 1940 ist die Erklärung abgegeben worden,
daß sich der Schutz auf das Protektorat Böhmen und Mähren erstrecken soll.

Die Erfindung betrifft einen mit die Elastizität erhöhenden Hohlräumen versehenen Handgriff an Druckluft- und Elektroschlagwerkzeugen, insbesondere an Abbau-, Bohr-,
5 Niet- und Meißelhämmern zur Aufnahme der Rückstöße des arbeitenden Schlagkolbens.

Es ist bereits ein derartiger elastischer Handgriff mit einer in Kautschuk eingebetteten Schraubenfeder bekannt. Der Ein-
10 bettungskörper weist einen einzigen mittleren Hohlraum auf, der endweise durch Schrauben abgeschlossen wird, mit denen der Handgriff an den Seitenarmen des Griffhalters befestigt ist. Der erwähnte einzige Hohlraum des
15 Griffes ist also nicht im Kautschuk in sich abgeschlossen. Die endweise angeordneten Befestigungsschrauben gewähren keine luftdichte Abschließung des Hohlraumes und daher auch keine dauernde Luftpolsterung, weil
20 der Handgriff sich beim Arbeiten mit dem

Werkzeug so weit durchbiegt, daß eine Lockerung und eine Undichtigkeit an den Stellen auftritt, wo die Befestigungsschrauben im Kautschuk gelagert sind.

Der bekannte Handgriff hat ferner den 25 Mangel, daß die elastischen Eigenschaften des hohlen Kautschukkörpers durch die eingebettete Schraubenfeder restlos aufgehoben werden.

Die dem bekannten Handgriff anhaftenden 30 Mängel werden gemäß der Erfindung dadurch vermieden, daß die mit den zur Erhöhung der Elastizität vorgesehenen Hohlräumen nicht in Verbindung stehende Bohrung für die Griffstange derart exzentrisch im 35 Handgriff angeordnet ist, daß für den Handflächenteil eine starke und für den Fingerteil eine schwache Anlageschicht besteht, wobei die Hohlräume allseitig vom elastischen Werkstoff des Griffkörpers umschlossen sind. 40

Erfindungsgemäß kann der neue Handgriff aus Hartschwamm mit einer den Schwamm umschließenden dichten Außenwand hergestellt werden, und für einen einstückigen Werkzeugkopf wird der walzenförmige Kautschukkörper o. dgl. bis zur exzentrischen Griffstangenbohrung vorzugsweise an seinem schmalsten Wandungsteil längs geschlitzt und unter Aufweitung an der Schlitzstelle auf die Griffstange aufgezogen, wonach die Schlitzflächen miteinander verklebt werden und der so aufgezogene Kautschukkörper vulkanisiert wird.

Der neue Handgriff weist infolge der besonders in seinem stärkeren Handflächenteil reichlich angeordneten, im Kautschuk in sich abgeschlossenen Hohlräume eine stets gleichbleibende Luftpolsterung auf. Ferner ist die neue, nur aus zwei Teilen, dem Griffkörper und dem eigentlichen Handgriff, bestehende Anordnung wesentlich einfacher als die bekannte Anordnung, die aus vier Teilen, dem Griffkörper, zwei Schrauben und dem eigentlichen Handgriff, besteht.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht.

Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt eines Werkzeugkopfes mit einem auf die Griffstange aufgebrachten Kautschukkörper gemäß der Erfindung, während

Fig. 2 einen Querschnitt des Kautschukkörpers veranschaulicht.

Der Griffkörper 1 des Druckluftwerkzeuges weist Seitenarme 2 auf, die durch eine Griffstange 3 miteinander verbunden sind. Auf die Griffstange ist ein mit Hohlräumen 5 durchsetzter Kautschukkörper 4 aufgebracht und aufvulkanisiert. Die Hohlräume 5 laufen in Längsrichtung des Kautschukkörpers oder in Richtung der Griffstange und bilden an ihren Enden und im Querschnitt geschlossene Luftkanäle. Die Bohrung 6 für die Griffstange ist derart exzentrisch im Kautschukkörper angeordnet, daß für den Handflächenteil eine starke und für den Fingerteil eine schwache Kautschukanlage besteht.

Die Luftkanäle 5 können abweichend von der zeichnerischen Darstellung auch von rundem, dreieckigem, trapezförmigem und mehreckigem Querschnitt sein.

In der Handflächenanlageschicht des Kautschukkörpers sind die Luftkanäle 5 radial versetzt übereinander angeordnet. Für einen einstückigen Werkzeugkopf ist der Kautschukkörper an seinem schwächsten Wandungsteil von außen bis zur exzentrischen Bohrung 6 hin bei 4' längs geschlitzt und wird unter Aufweitung an der Schlitzstelle auf die Griffstange aufgezogen. Die Schlitzenden des Kautschukkörpers werden miteinander verklebt, worauf der Kautschukkörper vulkanisiert wird.

An den Seitenarmen 2 des Griffkörpers 1 sind Vorsprünge 2' vorgesehen, die zur Einbettung der Enden des Kautschukkörpers dienen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Ausbildung des zur Erhöhung der Elastizität mit Hohlräumen versehenen Handgriffs an Druckluft- und Elektroschlagwerkzeugen, insbesondere an Abbau-, Bohr-, Niet- und Meißelhämmern zur Aufnahme der Rückstöße des arbeitenden Schlagkolbens, dadurch gekennzeichnet, daß die mit den Hohlräumen nicht in Verbindung stehende Bohrung für die Griffstange derart exzentrisch im Handgriff angeordnet ist, daß für den Handflächenteil eine starke und für den Fingerteil eine schwache Anlageschicht besteht.

2. Handgriff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlräume allseitig vom elastischen Werkstoff des Griffkörpers umschlossen sind.

3. Handgriff nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß derselbe aus Hartschwamm und einer den Schwamm umschließenden dichten Außenwand hergestellt ist.

4. Handgriff nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß für einen einstückigen Werkzeugkopf der walzenförmige Kautschukkörper o. dgl. bis zur exzentrischen Griffstangenbohrung vorzugsweise an seinem schmalsten Wandungsteil längs geschlitzt und unter Aufweitung an der Schlitzstelle auf die Griffstange aufgezogen ist und daß die Schlitzflächen miteinander verklebt sind und der so aufgezogene Kautschukkörper vulkanisiert ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen